

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieure et de la Recherche Scientifique



Université de Constantine 3 Salah Boubnider

Faculté de Médecine

Département de pharmacie

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

En vue de l'Obtention du Diplôme de Docteur en Pharmacie

THEME

L'intérêt de la sérologie dans le  
diagnostic de la syphilis

*Présenté par :*

 **Zitouni Bouchra**  
 **OunisNesrine**  
 **DjelailiaKhouloud**  
 **Chaibi Rym**

*Encadré par :*

- Pr : Ait kaki

Promotion 2022-2023

## Table de matière

Liste des Figures	I
Liste des tableaux	II
Liste des abréviations	III
Introduction	1
<b>Chapitre 01 : Étude bactériologique</b>	
1-Agent pathogène	4
1.1-TAXONOMIE	4
1.2-L'habitat	4
1.3-Vitalité et résistance	4
1.4-Morphologie et structure	5
1.5-Culture	6
1.6-Physiologie et immunité	7
1.7-Caractère antigénique	8
<b>Chapitre 02 : Diagnostic au laboratoire</b>	
2-Diagnostique biologique	10
2.1-Diagnostic direct	10
2.1.2.1-Examen au microscope à fond noir ou ultramicroscope	11
2.1.2.2- Immunofluorescence direct	12
2.1.2.3-Examen après coloration	13
2.2-Diagnostic indirect	15
2.2.2.1-Test non tréponémiques	15
2.2.2.1.1-VDRL	15
2.2.2.1.2-RPR :	16
2.2.2.2-Test tréponémique :(réactions à antigène tréponémiques)	19
2.2.2.2.1-TPHA :hemmaglutinationassay	19
2.2.2.2.2- Technique de la réaction d'immunofluorescence (FTA abs)	21
2.3-Méthodes immuno-enzymatique	22
2.3.1-Méthode d'immuno _empreinte( western blot)	23
2.3.2-Test de Nelson	25
2.3.3-SPHA	26
2.3.4-Test rapide	27
2.4-Diagnostic moléculaire	27
2.4.1-Diagnostic Moléculaire PCR	27
2.5 -Stratégie et algorithme de dépistage de la syphilis	29
<b>Chapitre03 : Etude clinique</b>	
3-Aspect physiologiques et clinique :	33
3.1-Incubation	33
3.2-Syphilis primaire	33
3.3-Syphilis secondaire	33
3.4-Syphilis latente	33
3.5-Syphilis tertiaire	34
3.6-Syphilis congénitale	34
3.7-Syphilis et VIH	35
3.8-Neurosyphilis	35

<b>Chapitre 04 : Épidémiologie</b>	
<b>4-ÉPIDÉMIOLOGIE :</b>	<b>40</b>
<b>4.1- mode de transmission :</b>	<b>40</b>
<b>Chapitre 05 : Traitement prophylaxie</b>	
<b>5-Traitement de la syphilis</b>	<b>43</b>
<b>Conclusion</b>	<b>49</b>
<b>Références Bibliographique</b>	
<b>Résumé</b>	

## Résumé

La **syphilis** est une maladie **sexuellement transmissible** (MST) causé par: *Treponemapallidum* , une bactérie de forme hélicoïdale mobile et strictement humaine .

Elle connaît une recrudescence mondiale après l'espoir de son éradication il y a un quart de siècle grâce à la **pénicillothérapie**. La syphilis reste l'une des maladies infectieuses les plus répandues dans le monde entier, atteignant surtout les sujets entre 15 et 30 ans. Selon l'OMS en 1999 il y avait 12,22 millions de cas de syphilis dans le monde. Cette infection est plus fréquente dans les villes qu'à la campagne, chez l'homme que chez la femme.

Elle pose des problèmes de santé à cause des complications graves quelle peut engendrer (**neurosyphilis, syphilis cardiovasculaires, .....**).

C'est une infection guérissable si elle est traitée précocement d'où l'intérêt de dépistage.

Elle se déroule principalement en 4 phases cliniques : **syphilis primaire** qui se caractérise par le chancre ; **syphilis secondaire** qui se caractérise par la charge trèponémiques au niveau du sang ; **syphilis latente** qu'elle est cliniquement silencieuse et syphilis tertiaire qui se caractérise par les complications les plus graves qui touche les systèmes les plus nobles de l'organisme (système nerveux, système cardiovasculaires, .....

*Treponema pallidum* n'est pas cultivable d'où la difficulté d'examen direct (microscope à fond noire .....) mais elle est relativement facile à détecter par des **testssérologiques** appropriés, qui sont basée sur la mise en évidence des anticorps (IgM et IgG) induits par l'infection au niveau du sérum au LCR, les méthodes sérologiques sont divisés en deux catégories : **testes trèponémiques** dites spécifique (TPHA , SPHA , FTA, Le Westren blot ,.....) et des **tests nomtrèponémiques** dites nom spécifique (VDRL , RPR ,.....) .

Le traitement de la syphilis est basé principalement sur la pénicilline G par voie parentérale, et comme il n'existe pas à ce jour un vaccin efficace contre la maladie la prévention par l'utilisation de préventif reste la meilleure moyenne pour éviter l'infection où la réinfection.

## English

**Syphilis** is a sexually **transmitted disease** (STD) caused by: **Treponema pallidum** , a helicoidal mobile bacterium that is strictly human.

It is experiencing a worldwide resurgence after the hope of its eradication a quarter of a century ago thanks to **penicillotherapy**. Syphilis remains one of the most widespread infectious diseases in the world, mainly affecting people between the ages of 15 and 30. According to the WHO, in 1999 there were 12.22 million cases of syphilis worldwide. Syphilis is more common in cities than in rural areas, and is more common in men than in women.

It poses health problems because of the serious complications it can cause (**neurosyphilis, cardiovascular syphilis ...**).

It is a curable infection if treated early, hence the importance of screening.

There are 4 main clinical phases: **primary syphilis**, characterized by the chancre; **secondary syphilis**, characterized by the treponemal load in the blood; **latent syphilis**, which is clinically silent; and tertiary syphilis, characterized by the most serious complications affecting the body's most noble systems (nervous system, cardiovascular system, .....).

**Treponema pallidum** cannot be cultivated, making direct examination difficult (darkfield microscope ..... ) but it is relatively easy to detect by appropriate **serological tests**, which are based on the detection of antibodies (IgM and IgG) induced by infection in serum and CSF. Serological methods are divided into two categories: so-called **specific treponemal tests** (TPHA , SPHA , FTA, Le Westren blot ,.....) and so-called **non-specific treponemal tests** (VDRL , RPR ,.....).

Treatment of syphilis is based mainly on parenteral penicillin G, and as there is currently no effective vaccine against the disease, prevention through the use of preventives remains the best way to avoid infection or reinfection.

## المخلص

**الزهري** هو مرض ينتقل جنسيا تسبب **بكتيريا لولبية الخاصة بالإنسان** يعرف هذا المرض بالانتشار عند الرجال اكثر

من النساء حسب احصائيات المنظمة العالمية للصحة

ولكنه يشهد تراجعا واضحا بسبب العلاج الفعال باستعمال البنسيلين

يسبب هذا المرض مضاعفات خطيرة تمس مختلف الانظمة الحيوية في الجسم ( النظام العصبي القلب العظام ...).

يمر هذا المرض بجملة من المراحلاهما ( مرحلة الحضن . مرحلة الاولى . مرحلة الثانوية. مرحلة الثالثة )

يعتمد تشخيص هذا المرض على التقنيات المخبرية التي تعتمد على استعمال المصل كما توجد تقنيات اخرى تعتمد

على فحص عينات مختلفة بشكل مباشر مثل المجهر الضوئي ذو خلفية سوداء .

يبقى استعمال وسائل الوقاية اثناء ممارسة العلاقة الوسيلة الافضل لتفادي الاصابة بهذا المرض .